

- 과업요청서 -

**2026년 군포환경관리소
소각로 화격자 제작·구매**

2026. 3.

2026년 군포환경관리소

소각로 화격자 제작·구매 과업요청서

1. 적용 및 공급범위

본 과업요청서는 군포도시공사 군포환경관리소에서 제작·구매하여 사용할 소각로 화격자(Grate Bar) 및 Side Plate 등 구매 공급에 관한 사항으로서 본 과업요청서에서 정한 사항은 본 물품구매 관련 계약 문서 중 다른 문서에 우선하여 적용한다.

2. 목 적

군포환경관리소 소각로 내부 화격자(Grate Bar 외) 부식은 미연소된 바닥재가 리들링 컨베이어로 떨어짐으로써 기기의 과부하 및 막힘 현상 등 초래하고, 연소용 공기의 부적절한 공급으로 불안정한 연소조건을 생성하는 등 운전에 악영향을 끼치므로 화격자(Grate Bar 외)를 사전 제작하여 가동정지 시 교체를 실시함으로써 소각시설 운영관리에 만전을 기하는데 있다.

가. 본 과업과 관련하여 군포도시공사를 “발주자”라 칭하고 사업수행자(제작 납품 업체)를 “계약자”라 칭한다.

나. 본 과업에 대하여 자료 및 샘플을 제공하는 우리공사 직원을 “감독관”이라 칭한다.

1) 감독관의 직위 및 성명은 발주자가 계약자에게 통지한다.

2) 계약자가 과업에 관한 통지, 연락, 보고 등을 할 경우에는 반드시 감독관을 경유해야 한다.

다. 계약자 업무범위

(1) 원자재 준비

(2) 공정표, 절차서, 승인 제작도면 및 최종 제작도면, 사진첩 제출

(3) 제작(목형제작 및 주조작업), 가공, 열처리

(4) 각종 시험 및 검사

(5) 국가공인기관 및 자체에서 측정·분석한 각종 시험성적서 제출

- (6) 화격자 묶음 ITEM N3, N4 볼트/너트 준비 및 조립
- (7) 제작 납품시 제작품은 ITEM별로 표기하여 PACKAGE 형태로 묶어서 납품
- (8) 포장/출하/운송 및 발주자 지정장소에 지게차로 하역
- (9) 현장 조립설치 및 시운전 중 문제 발생시 보수자재 공급 및 각종 작업 (가공비 등)에 소요되는 비용
- (10) 하자 보증
- (11) 본 과업요청서에 기술된 모든 업무 내용
- (12) 기타 공사에 필요한 업무 등

라. 제출도서

계약자는 아래와 같은 서류를 제출하여야 하며, 제출 부수는 별도 협의한다.

- (1) 예정공정표 (계약후 15일 이내)
- (2) 착수계 (계약후 15일 이내)
- (3) 제작 절차서 (계약후 15일 이내)
- (4) 검사 절차서 (계약후 15일 이내)
- (5) 승인제작도면/최종제작도면 (제작7일전/납품시)
- (6) 시험성적서 및 자료(국가공인기관 및 자체시험 성적서 포함)
(납품 10일 전)
- (7) 제작 공정 사진첩 (납품 10일 전)
- (8) 납품계(하자이행보증증권/ 납품 익일로부터 1년)

3. 입찰참가자격

가. 입찰참가자격

입찰공고일 기준 나라장터(G2B)에 공급 물품(품명 : 소각로, 세부품명번호 : 4710152901)으로 입찰참가 등록한 업체이면서 직접생산확인증명서를 보유한 업체로서 중소기업공공구매 종합정보망을 통하여 확인 가능한 업체
 ※ 현장설명회는 별도로 실시하지 않으나, 현장상황과 소각로 화격자 및 Side Plate 종류 등을 현장에 직접 방문하여 면밀히 확인 후 입찰에 참여하도록 한다.

나. 하자보증기간 : **납품완료일 익일로부터 1년(하자보증증권 발행)**

4. 화격자 구매 개요

가. 화격자 종류별 구매수량 및 재질 사양

품 명		수량(EA)	재질관련 CODE	비고
Grate Bar	N3, N4	743	-28% Cr cast iron -DIN 1.4777 (+ Ni, Mo)	- 제작도면 및 샘플제공 - LR 5142, LR 5143, LR 5146, LR 5147, LR 5154는 주의사항(-공차) 철저 시공 - LR 5151, LR 5152, LR 5153은 결합 TEST 실시
End Plate	001	30		
Side Plate	LR5142(-공차)	16		
	LR5143(-공차)	16		
	LR5146(-공차)	1		
	LR5147(-공차)	1		
Inlet Feeder Plate	LR5155-1	1		
	LR5155	5		
	LR5155-2	1		
	LR5154(-공차)	22		
Laternal Covering Angle Plate	LR5151	10		
	LR5152	10		
	LR5153	1		
볼트너트	N3, N4 연결	1식		
합 계		858		

나. 화격자 재료의 물성치

재료의 규격은 DIN 1.4777에 준한다.

① 화학성분

구분	화 학 성 분 (%)							
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo
28% Cr cast iron	1.2~ 1.4	1.6~ 2.5	0.5~ 1.0	0.045 이하	0.03 이하	2.2 이상	27~ 30	0.1 이상

②기계적성질

기호	내력 (N/mm ²)	인장강도 (N/mm ²)	신율 (%)	경도	비고
28% Cr cast iron				HB 290~350	

③ 재질특성

- 고온에서 화학적으로 안전할 것
(연소가스를 비롯한 각종 가스에 의해 부식되지 않을 것)
- 고온에서 기계적 성질이 우수할 것
(고온경도, 전열성 및 열피로 등의 성질이 우수할 것)
- 고온에서 조직이 안정될 것
(사용온도에서 변태를 일으킨다든지 탄화물이 분해되는 일이 없을 것)
- 열팽창 및 열에 의한 변형이 적을 것
(기계구조물에서 온도상승에 따른 열팽창이 일어나면 열응력이 생겨 부재에 균열이 발생 파괴되어서는 안됨)
- 고온에서의 내열성 및 내마모성이 좋아야 하며, 사용온도 범위 내에서 용해 및 변형이 발생해서는 안 된다.

④ 시험방법

- 화학성분은 국가공인기관에 시험 의뢰 및 자체검사 실시한다.
- 경도검사는 국가공인기관에 시험 의뢰한다.
- 비파괴검사 UT(ASTM A609)MT(ASTM A903) LEVEL2이상이어야 한다.

⑤ 열처리

열처리는 열처리 표준에 의해 실시한다.(단 규격상 필요 없다고 판단될 시에는 발주자의 감독관과 사전에 반드시 협의한 후 시행하지 않을 수 있다)

⑥ 치수 및 외관검사

치수의 허용공차는 도면에 준하며 전면에 대하여 육안검사를 실시한다.

다. 용도 : 소각로 화격자 부식 및 마모부위 교체용

라. **금회구매물품내역:**

- Grate Bar 743EA

[N3: 13Set, N4: 4Set(정160 + 우8 + 좌8)]

- End Plate(30EA)

- Side Plate(34EA)(좌, 우)

- Inlet Feeder Plate(29EA)(좌, 중, 우측, 아래)

- Laternal Covering Angle Plate(21EA)

- N3, N4 연결+볼트 및 너트(1식)

**** 합계 : 858EA ****

마. 납품시기 : **2026. 6 . 30.까지 지정장소 납품**

바. 화격자(Grate Bar 외)현황 : - Grate Bar : 총36단(1,602EA)
- Side Plate : 총38EA
- Inlet Feeder Plate : 총29EA
- Laternal Covering Angle Plate : 총34EA

5. 화격자 제작 및 입고(납품)

(1) 납품장소: 군포도시공사 환경관리소내 지정장소

(2) 주 소: **경기도 군포시 초막골길 101-58 군포환경관리소**

(3) 납품방법

- ① 계약자는 화격자 납품시 운반계획을 직접 감독관에게 사전 통보 하여야 하며, 화격자 운송은 흔들림이 없도록 포장 한 뒤 대형화물 트럭으로 운송토록 한다. 또한 트럭 진입 시 차량번호를 미리 통지하여 사전 차량등록을 통한 진입이 원활히 이루어 지도록 한다.

- ② 운반도중 변형 및 파손을 방지하고 수분, 열, 먼지 등 외기조건에 영향이 없도록 포장하여 보관·설치 시까지 화격자의 외관 및 기능에 영향이 없도록 해야 한다.
- ③ 계약자는 제작된 물품이 상하차 및 운송 시 손상되지 않도록 완전하게 포장, 적재 등 안전수송 관련조치를 강구하여야 한다. 물품 상·하차시 적재 불량 혹은 포장불량 등으로 파손될 경우 계약자는 모든 책임을 지며 모든 손해액을 배상하여야한다. 또한 물품을 하역 시 지게차를 투입하여 물품 하역에 차질이 없도록 한다.

(4) 제작 납품기준

① 결함 방지

주강품의 단면률(두께) 변화에 의한 내부 결함과 단일 과중량품의 주조 시 용융고착, 유동 예상문제점 등 사전에 충분히 대책하여야 하며 일반 제작사항은(KS D 0401)에 따른다. 또한 주조후의 흠, 갈라짐, 주물귀 등의 결함을 방지하는 작업이 병행되어야 한다.

② 열처리

화격자 제작 시 규정에 맞추어 열처리를 수행하여야 하며, 그 결과를 발주자에 제출하여야 한다.

③ 목형/금형 제작

목형/금형은 제작품의 주조를 위하여 제작도면에 준하여 제작하여 제품의 주조시에 사용한다.

④ 기계 가공

계약자는 제작품의 기능을 사전에 충분히 숙지한 후 제작하여야 하며 제품 공급후 조립(용접)공정에서 불일치 사항이 발생할 시에는 계약자의 비용으로 재제작하여야 한다.

- ⑤ 납품계약자는 물품의 품질분석을 위한 시료를 채취하여, 자체품질 분석 및 국가공인 분석기관에 분석을 의뢰하여 성적서를 발행받아야 하며, 발주자는 별도의 시료를 채취하여 공인기관에 분석을 수행할 수 있다. 비용은 발주자 부담으로 한다. 필요에 의한 발주자의

별도시험은 국가공인기관으로 국한되며, 시험결과에 품질 및 사양이 만족되어야 납품행위가 이루어진 것으로 본다.

6. 시험 및 검사 사항

- (1) 주강품의 시험은 KS D 0401에 명기된 화학적, 기계적 시험을 실행해야 한다.
- (2) 모양, 치수, 및 공차 등의 겉모양 검사와 비파괴 검사(UT, MT)를 수행해야 하며, 발주자의 별도 요구사항에 만족해야 한다.
- (3) 비파괴 검사기준은 UT(ASTM A609), MT(ASTM A903)는 LEVEL2 이상을 합격으로 한다. 비파괴검사는 물품 종류별로 진행하여야 하며, 수량은 발주처와 계약자가 협의하에 시행한다.
- (4) 제품의 성능 확인을 위하여 계약자는 제작전에 검사기준서, ITEM별 검사계획서 및 검사 PROCEDURE를 제출하여 발주자의 승인을 득하여야 한다.
- (5) 계약자의 사정 및 검사의 불합격으로 인한 납기 연장은 불가하며, 계약자는 본 사항을 고려하여 사전에 충분한 검토를 하여야 한다.
- (6) 발주자의 입회없이 실시한 모든 시험 및 검사는 무효이며 발주자의 입회하에 재시험 및 검사를 실시하여야 한다.
- (7) 발주자의 승인 및 검사필 행위는 계약자의 품질보증 책임을 면제하지 않는다.

7. 기타사항

- (1) 계약자는 제작, 납품 완료 후 계약자의 잘못으로 인해 발생하는 모든 하자에 대해 수정 및 필요시 재 납품토록 한다.
- (2) 현장 조립설치 및 시운전 중 문제 발생 시 계약자는 즉시 보수자재 공급 또는 가공 등을 수행하여 재 납품하여야 하며, 비용은 계약자가 책임진다.
- (3) 계약자는 본 시방서에 명시되지 않은 항목일지라도 추후 발생하는 시험 및 검사 항목에 대해 발주자의 지시에 순응하여야 한다.
- (4) 결함의 보수는 결함의 성격이 상세히 보고되어야 하고, 보수방안은

발주자의 승인을 득한 후 작업해야 하며, 가공 후 발생하는 결함에 대해서도 계약자가 수정 작업을 해야 한다.

- (5) 발주자는 제작전/ 제작중/ 납품후 일지라도 필요에 따라 계약자에게 회의 참석을 요구할 수 있으며 계약자는 요청서류를 성실히 작성하여 회의에 참석해야 한다.
- (6) 계약자는 시방서상의 문구 해석 등 기타 의견이 있을 때는 사전에 발주자와 협의하여 지시에 따라야 한다.
- (7) 각종 시험 및 검사 결과서를 제출하여야 하며 상세 사항은 계약 후 별도 협의한다.
- (8) 규격 및 성능이 미달된 물품입고로 문제발생시 계약자는 전적으로 보상한다.
- (9) 계약자는 물품 납품 시 제반서류를 함께 제출하여야 한다.
- (10) 물품의 납품·입고 시 주변을 오염시켜서는 안 되며, 주변오염으로 인한 민형사상 책임은 계약자에게 귀속된다.
- (11) 물품의 납품·입고 시 발주자의 시설물에 손상을 초래하여서는 안 되며, 손상 초래 시 계약자는 즉시 원상 복구해야 한다.
- (12) 물품의 납품·입고 시 제반 안전조치를 다하여야 하며, 안전사고에 대한 책임은 전적으로 계약자에게 귀속된다.
- (13) 계약자는 계약상의 권리의무를 타인에게 양도하거나 하청 할 수 없다.
- (14) 본 물품 구매계약과 관련하여 지득한 기밀은 발주자의 허락 없이 일절 공개하여서는 안 되며 이의사유로 발생된 모든 책임은 계약자가 진다.
- (15) 물품납품비용 지급은 계약금 및 최종 납품이 완료될 시에 계약자의 청구에 의해 발주자는 물품비용을 지급하는 것을 원칙으로 한다.
- (16) 계약자는 물품납품 수행관련 업무에서 발생하는 일체의 사고(보상, 부담 등)에 대하여 민·형사상의 전 책임을 지며, 사고로 인하여 본 사업에 지장이 없도록 조치하여야 한다. 위 규정에도 불구하고 발주처가 계약자의 행위로 인한 사고에 대하여 제3자에게 손해배상 등

책임을 부담하였을 경우 계약자는 발주자가 부담하는 전액을 발주자에게 상환하여야 한다.

- (17) 본 계약과 관련하여 발생하는 분쟁에 대한 관할 법원은 발주자의 소재지관할 민사지방 법원으로 한다. 끝.